3:1 RATIO AIR OPERATED OIL PUMPS PUMPMASTER 2
BOMBA NEUMÁTICA DE ACEITE PUMPMASTER 2 RATIO 3:1

Parts and technical service guide
Guía de servicio técnico y recambio

Part nº/ Cód.:
353 120 **354 120**

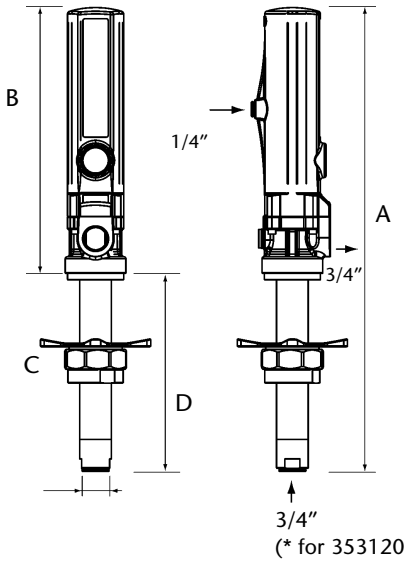
Description/ Descripción

GB

Compressed air operated piston reciprocating medium pressure pumps. Suitable for medium flow transfer of all kind of lubricants even those of high viscosity lubricants.
These pumps can be supplied as separate components or as complete systems with all the elements required for its installation. These pumps can be mounted on mobile units, drums, tanks or wall, using the appropriate accessories.

E

Bombas de pistón alternativo accionadas por aire comprimido de media presión para el transvase a caudales medios de lubricantes de alta viscosidad.
Las bombas pueden ser suministradas como componentes separados o en forma de sistemas completos con todos los elementos precisos para su instalación. Han sido concebidas para montaje sobre unidad móvil, bidón, sobre cisterna o mural, utilizando los accesorios de aspiración de fluido apropiados.



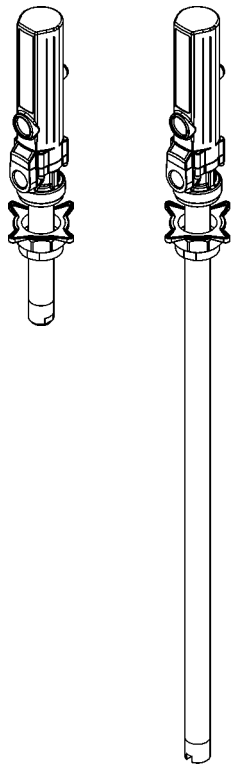


Fig. 1

GB E

Model/ Modelo Modèle	**353 120**	**354 120**
A (mm)	495	1200
B (mm)	290	290
C (mm)	34	34
D (mm)	205	910
Weight/ Peso/ Poids	3.0 Kg	4.2 Kg

2009_04_01-13:00

Samoa Industrial, S.A. · Box 103 Alto Pumarín · 33211 Gijón - Asturias Spain · Tel.: +34 985 381 488 · Fax.: + 34 985 384 163

Installation/ Instalación

GB

These pumps can be mounted directly on drums, tanks or on a wall bracket (p.n. 360 102) fitted with a 2" bung (Fig 2).

- Loose the star nut (1) of the bung adaptor to remove the lower nut (3), and screw this into the 2" bung opening of the drum or bracket.
- Place the star nut (1) and the split ring (2) on the suction tube.
- Slide the pump through the opening and fasten the assemble at the desired height by tightening the star nut (1).

E

Las bombas pueden ser montadas directamente sobre bidones, cisternas o sobre un soporte (cód. 360 102) mural que dispongan de rosca 2"BSP H (Fig. 2).

- Afloje la tuerca en estrella (1) del adaptador para extraer la parte inferior del mismo (2) y roscarla en el brocal de 2" del bidón o del soporte.
- Coloque la tuerca en estrella (1) y el anillo (2) del adaptador en el tubo.
- Introduzca la bomba por el brocal y apriete el conjunto a la altura deseada.

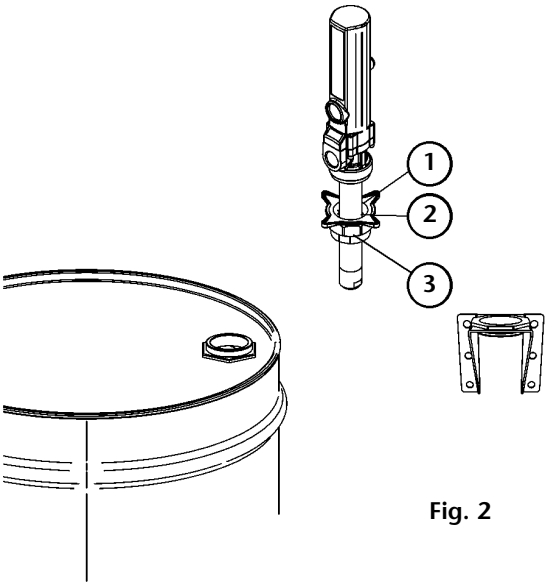


Fig. 2

Operation/ Modo de empleo

GB

This pump is self–priming. To prime it the first time, you must connect the air supply to the pump and slowly increase the air pressure from 0 to the required pressure using a pressure regulator, while keeping the outlet valve (ex. an oil control gun) opened. Once oil starts to come out the oil gun, the pump is primed.
NOTE: It is important that the foot valve of the pump is not in into contact with dirty areas, such as a workshop floor, as it may be contaminated with dirt or foreign particles that can damage the seals.

E

Esta bomba es auto-cebante. Para cebarla la primera vez, es conveniente conectar el aire a la bomba incrementando la presión lentamente desde 0 bares a la presión deseada con el regulador de presión, manteniendo la válvula de salida (Ej. una pistola de aceite) abierta. Cuando el aceite empieza salir de la pistola, la bomba está cebada.
NOTA: Es importante que la válvula de pie no esté en contacto con zonas sucias, tales como el suelo de un taller, porque puede entrar virutas o partículas que podrían llegar a dañar las juntas.

2009_04_01-13:00

Samoa Industrial, S.A. · Box 103 Alto Pumarín · 33211 Gijón - Asturias Spain · Tel.: +34 985 381 488 · Fax.: + 34 985 384 163

Typical installation/ Conexión tipo de la bomba

GB

See figures 3a and 3b for a typical installation with all the recommended accessories for the pump to operate correctly.
NOTE: The compressed air supply must be between 3 and 10 bar (40 – 140 psi), working air 6 bar (90 psi) is the recommended air working pressure. An air shut-off valve must be installed, in order to close the compressed air line at the end of the day (If the air inlet not is closed and there is a leakage at some point of the oil outlet circuit, the pump will start automatically, emptying the container).

E

A título informativo, se muestra en las figuras 3a y 3b una instalación típica con todos los elementos recomendados para su correcto funcionamiento.
NOTA: La presión de alimentación de aire debe estar comprendida entre 3 y 10 bares siendo 6 bares la presión recomendada. Es aconsejable instalar, asimismo, una válvula de cierre para poder cerrar la alimentación de aire al final de la jornada (En caso de roturas o fugas en la salida de aceite, si la alimentación de aire no está cerrada, la bomba se pondría en marcha automáticamente, pudiendo vaciarse completamente el depósito).

GB E

Pos	Description	Descripción	Part N°/Cód.
1	Nipple	Racor	945516
2	Air hose	Manguera de aire	246010
3	Quick coupling	Enchufe rápido	253114
4	Connection nipple	Conector rápido	259014
5	Pump	Bomba	353110
6	Outlet hose	Manguera de salida	362101
7	Wall bracket	Soporte mural	360102
8	Nipple	Racor	945552
9	Suction hose	Manguera de succión	362400
10	Valve	Válvula	950306
11	Nipple	Racor	945555
12	Nipple	Racor	945565
		OPTIONAL/ OPCIONAL	
A	Valve	Válvula	950319
B	Nipple	Racor	239000
C	Filter regulator	Filtro regulador	240500
D	Valve	Válvula	950300
E	Pressure relieve valve	Válvula de descarga	362912

* Figs. 3a-3b

Wall mounted pump / Montaje mural

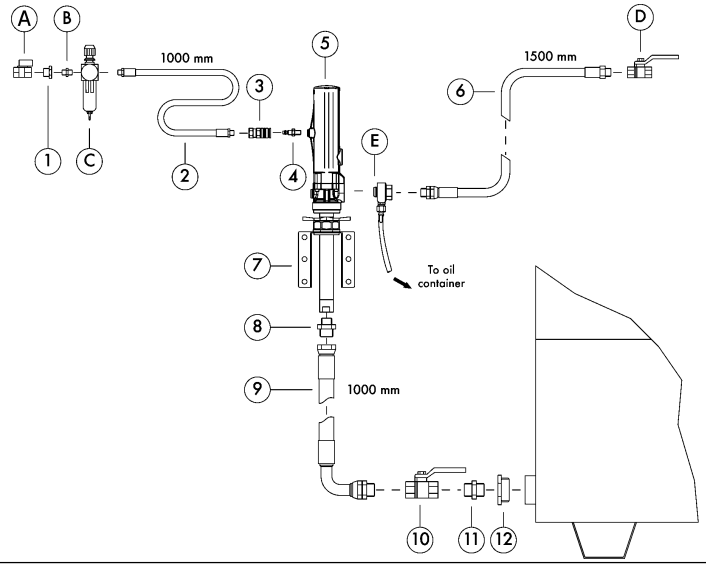


Fig. 3a

Drum mounted pump / Montaje sobre bidón

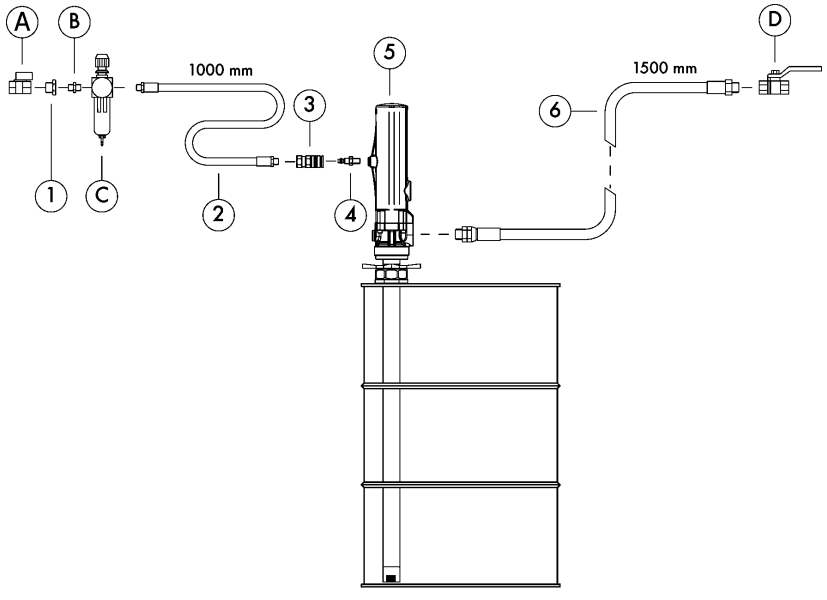


Fig. 3b

2009_04_01-13:00

Samoa Industrial, S.A. · Box 103 Alto Pumarín · 33211 Gijón - Asturias Spain · Tel.: +34 985 381 488 · Fax.: + 34 985 384 163

Air Motor / Motor de Aire

GB

- Unscrew the suction tube (735483-S , 735582-L). Be careful not to damage O-Ring (946175).
- Remove pin (943042) to separate the lower part of the pump.
- Remove screws (940316) and pull the air motor dolly to remove it. The air motor parts will be accessible.
- Replace parts 946132 and 946556 if required.
- Clean of replace any damaged part.

E

- Desenroscar el tubo de succión (735483-S , 735582-L) con cuidado de no dañar la junta de unión (946175).
- Quite el pasador (943042) para separar la parte inferior de la bomba.
- Desatornille los tornillos (940316) y tire de la cazoleta hacia arriba de forma que quedarán todas las piezas del cuerpo motor de aire al descubierto.
- Sustituya las piezas 946132 y 946556 si fuera necesario.
- Limpie o sustituya las piezas deterioradas.

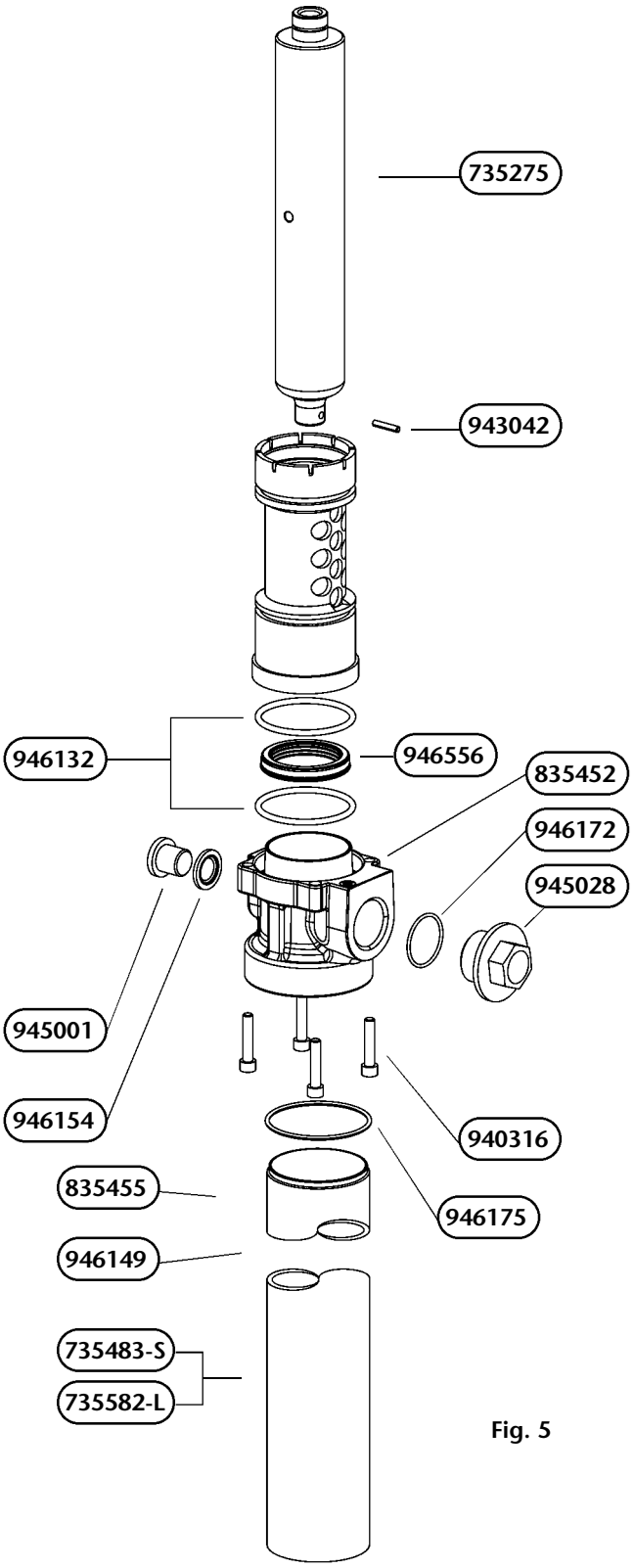


Fig. 5

2009_04_01-13:00

Samoa Industrial, S.A. · Box 103 Alto Pumarín · 33211 Gijón - Asturias Spain · Tel.: +34 985 381 488 · Fax.: + 34 985 384 163

GB

- Follow the procedures described in the "Air motor" procedure
- Pull the air valve assembly (860621).

WARNING:
The air valve assambly is assembled in a certain position. Please check the correct position when re-assembling the pump.

- Attach the shaft (735485) to a rubber-covered-clamp vice.
- Take out the air pass cap (835454) with an Allen key.

WARNING:
The thread has non-permanent sealant that has to be applied again when re-assembling the pump.

- Be careful not to damage the O-ring in the air pass cap (835454).
- Parts 835600, 946176, 860623 and 946150 are freed and ready to be replaced and/or cleaned.

E

- Siga el procedimiento descrito en el apartado "Motor de Aire". Quedará el conjunto inversor al descubierto.
- Tire de la tulipa superior (860621) hacia arriba.

NOTA:
La tulipa superior tiene una posición determinada que deberá conservarse a la hora de volver a montar la bomba de nuevo.

- Fije el vástago (735485) en un tornillo de banco con protección de goma.
- Saque el casquillo (835454) con ayuda de una llave Allen.

NOTAS:
La rosca de fijación tiene sellador desmontable que deberá ponerse de nuevo a la hora de montar la bomba de nuevo.

- Tenga especial cuidado de no dañar la junta que se encuentra en el casquillo (835454).
- Las piezas 835600, 946176, 860623 y 946150 quedarán liberadas y listas para ser sustituidas y/o limpiadas.

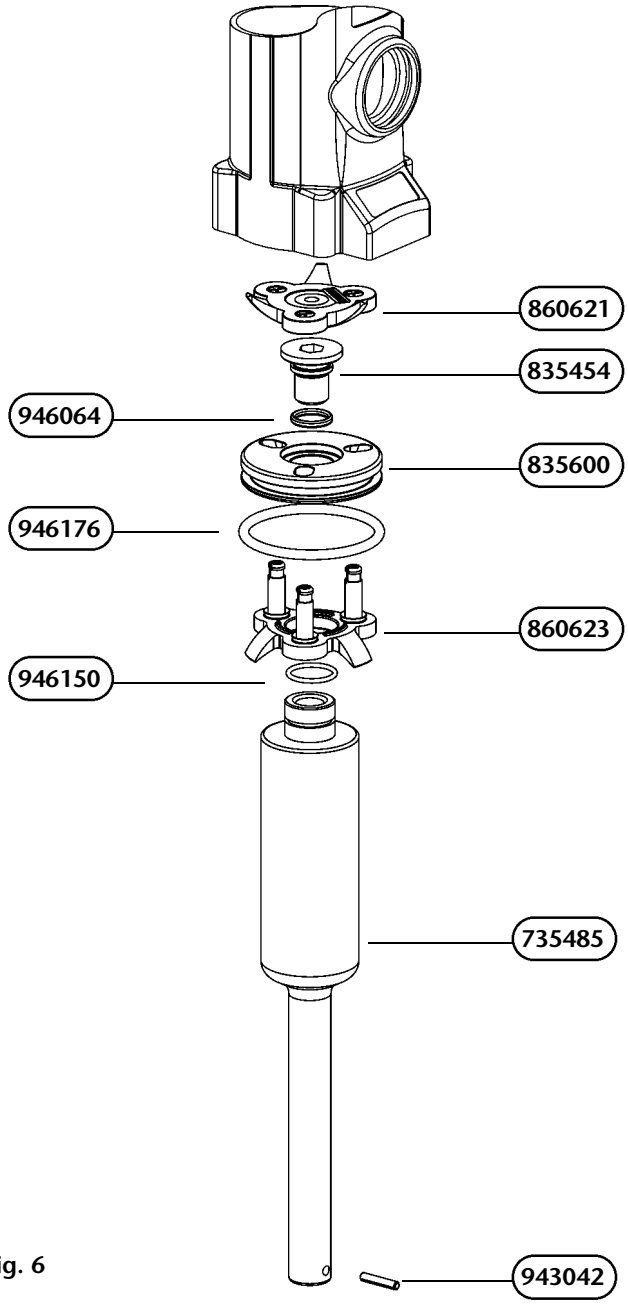


Fig. 6

2009_04_01-13:00

Impulsion valve/ Válvula de impulsión

GB

- Unscrew the valve seat (735409) from the valve body (943041) and remove the washer (735407), the oil plunger (946500), the ball (944150) and the spring (835300).
- Clean these parts carefully. Replace any damaged parts.
- Assemble the pump following the previous instructions, reversing each step. Use sealer on the valve seat (735408) threads.

E

- Desenroscar el asiento válvula (735409) del cuerpo válvula (943041) y quitar la arandela (735407), el collarín (946500), la bola (944150) y el muelle (835300).
- Limpiar estas piezas cuidadosamente. En caso de deterioro, sustituir los elementos afectados.
- Volver a montar en orden contrario. Roscar el asiento válvula (735408) usando sellador.

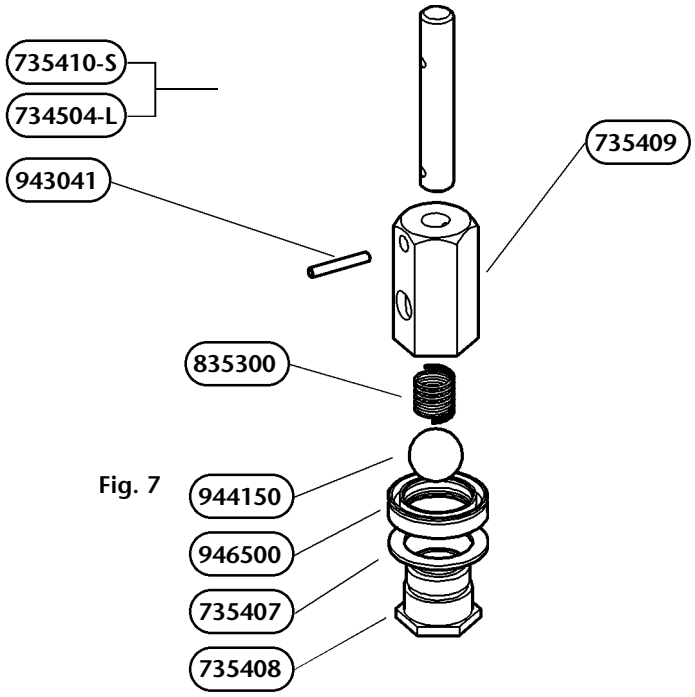


Fig. 7

Foot valve/ Válvula de pie

GB

- Attach the suction tube assembly to a vice and unscrew the foot valve body (735413-S, 735506-L) from the suction tube (735483-S, 735582-L).
- Remove the pin (943046) and clean the ball (944150), the spring (835303) and the ball seat, replace if damaged. Assemble the pump following the previous instructions, reversing each step.

E

- Fijar el conjunto tubo de succión en la mordaza y desenroscar el cuerpo válvula de pie (735413-S, 735506-L) del tubo de succión (735483-S, 735582-L).
- Quitar el pasador (943046) y limpiar la bola (944150), el muelle (835303) y asiento bola, en caso de deterioro sustituirlos. Volver a montar en orden contrario.

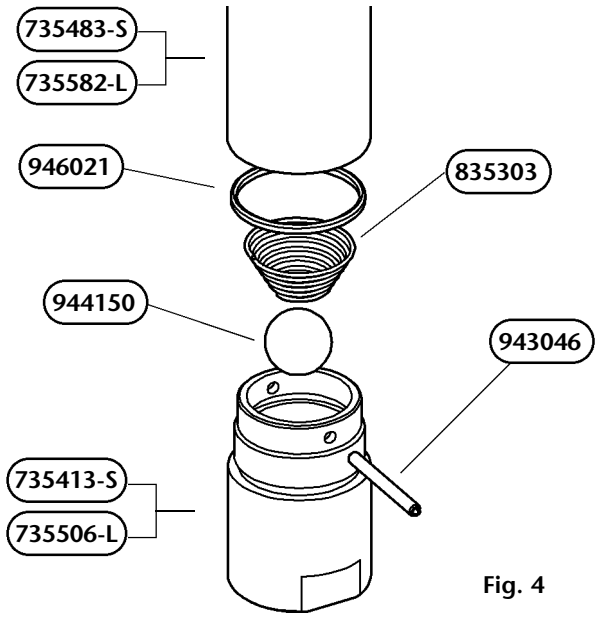


Fig. 4

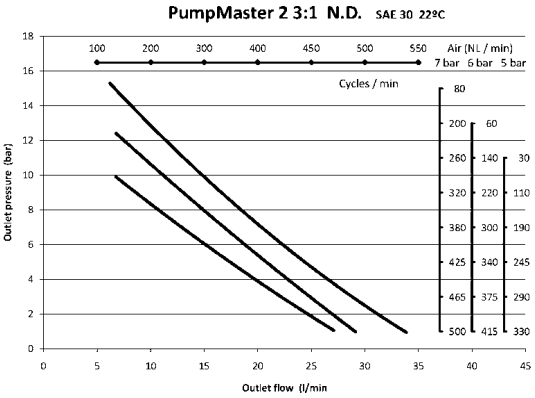
2009_04_01-13:00

Samoa Industrial, S.A. · Box 103 Alto Pumarín · 33211 Gijón - Asturias Spain · Tel.: +34 985 381 488 · Fax.: + 34 985 384 163

Technical data/ Datos técnicos

GB | E

Maximum air pressure	Presión de aire máxima	**10 bar (140 psi)**
Minimum air pressure	Presión de aire mínima	**3 bar (40 psi)**
Maximum delivery	Caudal máximo	**35 l/min**
Air inlet thread	Rosca entrada aire	**1/4" NPSM**
Oil inlet thread	Rosca entrada aceite	**3/4" BSP**
Oil outlet thread	Rosca salida aceite	**3/4" NPSM**
Air piston diameter	Diámetro pistón de aire	**50 mm (2")**



Troubleshooting/ Anomalías y sus soluciones

GB

Symptom	Possible cause	Solution
Pump does not start	No or low air pressure.	Check the air line valve, regulator and quick coupler.
	Motor damaged.	Check air motor mechanism. Check seals as required and replace any faulty parts.
	Air motor blocked by dirt	As above. Check for free movement and for foreign objects in piston valve etc.
Pump reciprocating but not delivering	No oil	Check oil level in drum/tank in relation to riser tube/outlet point.
	Pressure valve damaged	Make sure that pressure valve is free to move as required.
	Foot valve damaged.	Check spring and valve part for correct operation and seating. Check for foreign objects jammed in foot valve.
Pump runs irregularly	Pump cavitation.	Decrease the air pressure in order to reduce the speed.
Oil leak through air muffler	Damaged fluid packing.	Change the damaged packing.
Pump is running despite the outlet being closed	Packing on the lower piston assembly is worn out or damaged.	Change the damaged packing .
	Dirt in foot valve.	Clean/ check the damaged parts.

E

Síntomas	Posibles Causas	Soluciones
Bomba parada.	O no hay aire de alimentación o la presión de alimentación es demasiado baja.	Compruebe la línea de aire de alimentación (incluyendo válvulas, filtros reguladores y enchufes rápidos)
	Fallo de motor de aire	Compruebe y cambie las partes deterioradas del mecanismo de motor de aire.
	Impurezas en el motor de aire.	Compruebe y cambie las partes deterioradas del mecanismo de motor de aire.
La bomba se mueve pero no entrega aceite	No hay aceite en el bidón / depósito	Compruebe el nivel de aceite del bidón / depósito.
	Válvula superior defectuosa o con impurezas	Compruebe la válvula superior. Límpiela y/o cambie las piezas deterioradas.
	Válvula inferior defectuosa o con impurezas.	Compruebe la válvula inferior. Límpiela y/o cambie las piezas deterioradas.
La bomba se mueve de forma irregular	Hay una resistencia del aire muy grande en la parte de succión de la bomba.	Disminuya la presión del aire de alimentación.
Sale aceite por los silenciosos de la bomba.	El conjunto empaquetadura de la bomba está dañado.	Cambie el conjunto empaquetadura.
La bomba se mueve aunque la salida esté cerrada.	Válvula inferior defectuosa o con impurezas.	Compruebe la válvula superior. Límpiela y/o cambie las piezas deterioradas.

2009_04_01-13:00

Samoa Industrial, S.A. · Box 103 Alto Pumarín · 33211 Gijón - Asturias Spain · Tel.: +34 985 381 488 · Fax.: + 34 985 384 163

GB | E

Kit number	Part. No incl./Cód. incl.	Description	Descripción
735961	**Muffler and filter kit / Kit silencioso y filtros**		
	835401	Air filter	Filtro de aire
	860423	Muffler	Silenciador
	946027	O-ring	Junta tórica
	946154	O-ring	Junta tórica
735971	**Air and oil packing kit / Kit empaquetadura**		
	946021	O-ring	Junta tórica
	946101 (x2)	O-ring	Junta tórica
	946132 (x3)	O-ring	Junta tórica
	946149	O-ring	Junta tórica
	946175	O-ring	Junta tórica
	946176	O-ring	Junta tórica
	946200	Quadring	Quadring
	946554	U-Packing	Collarín
735963	**Major repair kit air motor / Kit reparación motor de aire**		
	835454	Air pass cap	Tapón paso de aire
	835600	Air piston	Cuerpo distribuidor (émbolo)
	860621	Upper cowl	Sombrerete superior
	860623	Lower cowl	Sombrerete inferior
	946064	O-ring	Junta tórica
	946150	O-ring	Junta tórica
	946176	O-ring	Junta tórica
735952	**Piston kit / Kit pistón (válvula intemedia)**		
	735409	Valve body	Cuerpo válvula
	835300	Valve spring	Muelle válvula
	944150	Ball	Bola
	946500	U-Packing	Collarín
	735407	Support U-Packing	Apoyo collarín
	735408	Nut	Tuerca asiento bola
	943041	Locking pin	Manguito de sujección

Only for / sólo para: 354120

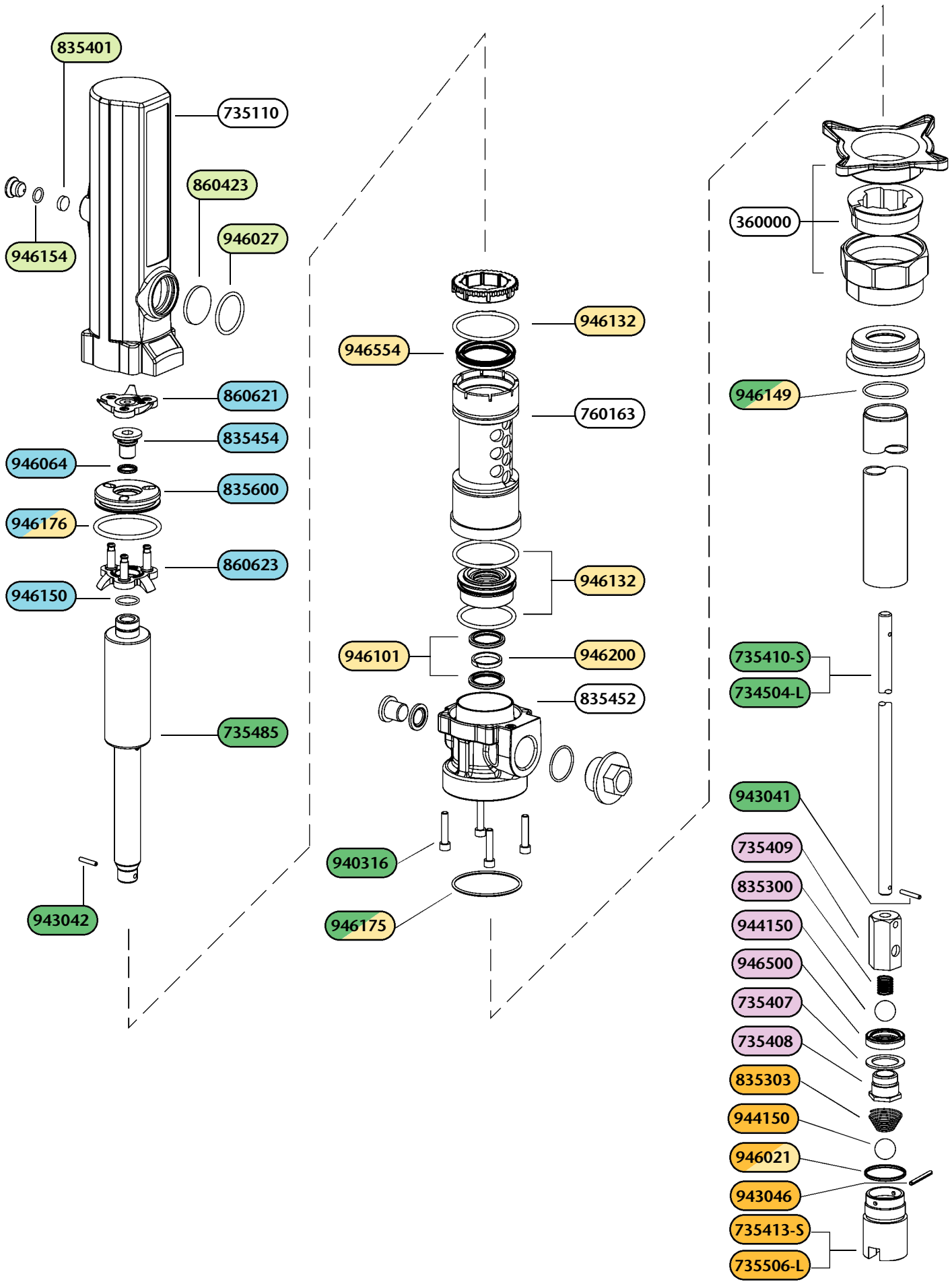
Kit number	Part. No incl./Cód. incl.	Description	Descripción
735972	**Major repair kit pump tube / Kit reparación tubo bomba**		
	734504	Piston rod	Varilla conexión
	735485	Central bar	Vástago
	940316 (x4)	Screw	Tornillo
	943041	Locking pin	Manguito de sujeccion
	943042	Locking pin	Manguito de sujección
	946149	O-ring	Junta tórica
	946175	O-ring	Junta tórica
735504	**Foot valve kit / Kit válvula de pie**		
	735506	Valve body	Cuerpo válvula
	835303	Valve spring	Muelle válvula
	943046	Locking pin	Pasador elástico
	944150	Ball	Bola
	946021	O-ring	Junta tórica

Only for / sólo para: 353120

Kit number	Part. No incl./Cód. incl.	Description	Descripción
735973	**Major repair kit pump tube / Kit reparación tubo bomba**		
	735410	Piston rod	Varilla conexión
	735485	Central bar	Vástago
	940316 (x4)	Screw	Tornillo
	943041	Locking pin	Manguito de sujección
	943042	Locking pin	Manguito de sujección
	946149	O-ring	Junta tórica
	946175	O-ring	Junta tórica
735406	**Foot valve kit / Kit válvula de pie**		
	735413	Valve body	Cuerpo válvula
	835303	Valve spring	Muelle válvula
	943046	Locking pin	Pasador elástico
	944150	Ball	Bola
	946021	O-ring	Junta tórica

2009_04_01-13:00

Samoa Industrial, S.A. · Box 103 Alto Pumarín · 33211 Gijón - Asturias Spain · Tel.: +34 985 381 488 · Fax.: + 34 985 384 163



2009_04_01-13:00

Samoa Industrial, S.A. · Box 103 Alto Pumarín · 33211 Gijón - Asturias Spain · Tel.: +34 985 381 488 · Fax.: + 34 985 384 163

EC conformity declaration for machinery / Declaración CE de conformidad para máquinas Déclaration CE de conformité pour machines / Bestätigung für die Übereinstimmung der Maschinen mit der EG-Norm / EG-verklaring van overeenstemming / CE Avvertenza Regolativa per maquine

GB

SAMOA INDUSTRIAL, S.A., located in Alto de Pumarín, s/n, 33211 - Gijón - Spain, declares by the present certificate that the below mentioned machinery has been declared in conformity with the EC Directive (89/392/EEC) and its amendments (91/368/EEC), (93/44/EEC) and (93/68/EEC).

E

SAMOA INDUSTRIAL, S.A., con domicilio en Alto de Pumarín, s/n, 33211 - Gijón - España, declara por la presente que la máquina abajo indicada cumple con lo dispuesto por la directiva del Consejo de las Comunidades Europeas (89/392/CEE) y sus modificaciones (91/368/CEE), (93/44/CEE) y (93/68/CEE).

F

SAMOA INDUSTRIAL, S.A. domiciliée à Alto de Pumarín, s/n, 33211 - Gijón - Espagne, déclare par la présente que le produit concerné est conforme aux dispositions de la directive du Conseil des Communautés Européennes (89/392/CEE) et ses modifications (91/368/CEE), ((93/44/CEE) et (93/68/CEE).

D

SAMOA INDUSTRIAL, S.A. Alto de Pumarín, s/n, 33211 - Gijón-Spanien, bescheinigt hiermit, dass die unten angegebene und von uns hergestellte Maschine die Anforderungen der (EEG/89/392) und deren Änderungen (EEG/91/368), (EEG/93/44) und (EEG/93/68) erfüllt.

NL

SAMOA INDUSTRIAL, S.A. gesvestigd te Alto de Pumarín, s/n, 33211 - Gijón, - Spanje, verklaart dat de hieronder genoemde machine, waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is met de Machinerichtlijn (89/392/EEG), gewijzigd door de richtlijnen (91/368/EEG), (93/44/EEG) en (93/68/EEG).

I

SAMOA INDUSTRIAL, S.A., con domicilio en Alto de Pumarín, s/n, 33211 – Gijón – España, dichiara con la presente che questo prodotto è conforme alle direttive del Consiglio Europeo (89/392/CEE) e modificazione (91/398/CEE), (93/44/CEE) e (93/68/CEE).

Brand / Marca / Marque / Fabrikat / Merk / Marca:
Model / Modelo / Modèle / Modell / Model / Modelo:
Serial Nr. / Nº Serie / Nº de série / Seriennummer/ Serienummer / Nº Serie:

For SAMOA INDUSTRIAL, S.A.
Por SAMOA INDUSTRIAL, S.A.
Pour SAMOA INDUSTRIAL, S.A.
Für SAMOA INDUSTRIAL, S.A.
Namens SAMOA INDUSTRIAL, S.A.
Per SAMOA INDUSTRIAL, S.A.

Pedro E. Prallong Alvarez

Production Director
Director de Producción
Directeur de Production
Produktionsleiter
Produktieleider
Diretore di Producione

2009_04_01-13:00

Samoa Industrial, S.A. · Box 103 Alto Pumarín · 33211 Gijón - Asturias Spain · Tel.: +34 985 381 488 · Fax.: + 34 985 384 163